

*Revista* **RG**  
**NEWS**

# ***RG NEWS***

*V.4 N.3 2018*

*Edição especial - Anais V Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos*

*Sociedade Brasileira de Recursos Genéticos*



Apoio:

---



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO SOCIAL

SECRETARIA ESPECIAL DE  
AGRICULTURA FAMILIAR E DO  
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

CASA CIVIL



Patrocínio:

---



Agilent Technologies

eppendorf



Organização:

---

Realização:

---



# Revista Recursos Genéticos News - **RG News**

Brasília, DF

V.4 (3) 2018 - 614 p.

ISSN 2526-8074

Sociedade Brasileira de Recursos Genéticos

*Edição especial - Anais do V Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos - Fortaleza 06 a 09 de novembro de 2018.*

*Frederico Inácio Costa de Oliveira, Fernando Antonio Souza de Aragão [editores]*

A eventual citação de produtos e marcas comerciais, não expressa, necessariamente, recomendações de seu uso pela SBRG.

*É permitida a reprodução parcial, desde que citada a fonte.*

Editada pela **SBRG**





# V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

## VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE EXTRAÇÃO DE RNA SEM USO DE NITROGÊNIO LÍQUIDO E AVALIAÇÃO DA “VIDA DE PRATELEIRA” DE *PELLETS*

Taís Araújo Santos<sup>1\*</sup>; Ana Cláudia Oliveira Barbosa<sup>2</sup>; Amanda Gabrielly Santana Silva<sup>1</sup>; Dina Gutierrez<sup>3</sup>; Matthieu Chabannes<sup>4</sup>; Claudia Fortes Ferreira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. <sup>2</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz. <sup>3</sup>INIA: Instituto Nacional de Innovación Agraria, Lima, Peru; <sup>4</sup>CIRAD, UMR BGPI, F-34398 Montpellier, França and BGPI, Univ Montpellier, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro, Montpellier, França. <sup>5</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura. \*tai.19@hotmail.com.

A extração de RNA de plantas a partir de tecidos específicos é o primeiro passo para estudos de expressão gênica e caracterização de transcritos. Nos protocolos de rotina, o uso do nitrogênio líquido é indispensável para auxiliar a retirada dos ácidos nucleicos do interior das células durante o processo de maceração. No entanto, sabe-se que o custo do de nitrogênio líquido é bastante elevado. A possibilidade de aliar rapidez à robustez e baixo custo aos protocolos, contribui para o dinamismo e contenção de gastos em laboratórios, que, ao final de um ano, podem trazer muitos benefícios. Com o aumento do uso de técnicas de sequenciamento de alto high-throughput (HTS), muitas vezes conduzido no exterior, o RNA acaba sendo degradado na chegada ao destino final – principalmente com a proibição recente das companhias aéreas do uso do gelo seco para manter a integridade da molécula. Portanto, o objetivo da proposta foi validar um novo protocolo para extração de RNA com uso de furadeira de bancada, bem como avaliar a “vida de prateleira” dos *pellets* de RNA de forma a promover um transporte mais adequado permitindo menor degradação da molécula. Para isso foram feitas as extrações do RNA de folhas e raízes das principais culturas da Embrapa Mandioca e Fruticultura, a citar: bananeira, abacaxi, citros, mamão, maracujá e mandioca. A integridade do RNA total das folhas e raízes foram validadas via géis de agarose 1%. Uma vez obtidos os *pellets* de RNA, foi avaliada a “vida de prateleira” dos mesmos, onde as amostras foram submetidas à temperatura ambiente por 21 dias. A extração de ácidos nucleicos com uso da furadeira de bancada foi idealizada no CIRAD – Baillarguet em Montpellier – França e CIP-Lima Peru. O método de extração com auxílio da furadeira de bancada mostrou-se eficiente na obtenção de RNA de qualidade, que está contribuindo para redução de gastos no laboratório de Biologia Molecular. O teste de conservação do *pellet* de RNA “vida de prateleira” foi altamente satisfatório, com manutenção da integridade da molécula visualizada em gel de agarose 1% após 3 semanas em bancada em temperatura ambiente. Certamente essa informação é de grande valia também para os pesquisadores que dependem do transporte de RNA para outros países visando análises HTS.

**Palavras-chave:** furadeira de bancada; *Manihot esculenta*; fruteiras.

**Agradecimentos:** FAPESB pela bolsa concedida.